

TMI6101 系列

模块高压电源

300V-1.5kV, 9.75W



泰思曼 TMI6101 系列是一款高性能的 DC-DC 转换器，具备出色的调节性能。这款转换器的工作电压范围可覆盖 0.3kV 至 1.5kV，并具备浮地 1.5kV @ 6.5mA 的输出能力。其独特的隔离输出设计允许用户灵活地连接负载的正负极或切换极性，以满足各种应用需求。此外，TMI6101 系列转换器通过精确控制脉冲电流在规定的路径内流动，有效减少了噪声和干扰信号，确保了信号的纯净性。低输出纹波规格使得它特别适用于质谱应用中的脉冲器使用。此外，其屏蔽金属外壳封装和通过两个固定电缆提供的高压输出，不仅保证了设备在高压环境下的安全性，还增强了其稳定性，为用户提供了可靠的性能保障。

- 浮地
- 1.5kV 可编程输出
- 低纹波
- 紧凑的设计

典型应用：

质谱脉冲发生器；脉冲负载需求。

规格说明：

输入电压：+24VDC，±10%。防止反向连接

输入电流：额定输出时，最大 725mA

输出极性：正极性或负极性，隔离 1.5kV

输出电压：300V 至 1.5kV，在整个输出范围内连续可调

输出电流：最大 6.5mA

功率：最大 9.75W

调整率

输入：<0.5% 用于±10%的输入电压的变化

负载：<0.1% 用于零到满负载变化

稳定性：

开机 1 小时后，每 8 小时小于 0.03%。

在恒定的运行条件下开机 2 小时后，每 8 小时小于 0.01%。

通常，在开机 1 小时后，每小时小于 50ppm，在开机 2 小时后，每小时小于 15ppm。

温度系数：

电压和电流优于 100ppm/°C，常规情况下，电压和电流优于 25ppm/°C

纹波：当两端接地并且在满负载情况下，<0.005%p-p。

输出电流限制：

此模块的输出电流限制为 9mA。此模块能够承受其输出的无限短路或过载，并将在短路被移除后自动恢复。

电源电压动态抑制：

<20mV 适用于一个 1V 的输入阶跃 (在 +24Vdc，+10%/-2% 的范围内)

稳定时间：≤500 ms。

输出电容：>400nF – 直接连接在正极性到负极性输出节点之间

温度范围：工作温度：+15°C 至 +50°C。存储温度：-40°C 至 70°C。

湿度：5% 至 95% 相对湿度 40°C 无冷凝

冷却：对流冷却

接口连接器：20 针 IDC 公头连接器

外形尺寸：宽 115mm，高 95mm，深 39.2mm

重量：0.3kg

TMI6101 电源连接器信号定义

引脚	信号	说明
1	电压控制返回	模拟地
2	电压控制*	0Vdc 至 +10Vdc=0 至 1.5kV (差分输入)Zin=100k。防止输入<11V 和反向电压。
3	电压控制返回	模拟地
4	N/C	无连接
5	电压控制返回	模拟地
6	N/C	无连接
7	电压控制返回	模拟地
8	N/C	无连接
9	电压控制返回	模拟地
10	电压监测	+2Vdc 至 +10Vdc=300V 至 1.5kV,±1%,Zout = 1k
11	N/C	无连接
12	使能	TTL:Low=高压开启, 参考+24Vdc 返回。
13	N/C	无连接
14	N/C	无连接
15	N/C	无连接
16	N/C	无连接
17	+24Vdc 返回	电源返回(电源地)
18	+24Vdc 电源	+24Vdc @ 725mA
19	+24Vdc 返回	电源返回(电源地)
20	+24Vdc 电源	+24Vdc@ 725mA

外形尺寸：毫米

